

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年8月11日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/073810 A1

(51) 国際特許分類7: G03F 7/004, 7/038, H01L 21/027 (74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番6号 東京俱楽部ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000879 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) 国際出願日: 2005年1月24日 (24.01.2005) (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-019346 2004年1月28日 (28.01.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京応化工業株式会社 (TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中原150番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 金子 文武 (KANEKO, Fumitake) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中原150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP). 立川 俊和 (TACHIKAWA, Toshikazu) [JP/JP]; 〒2110012 神奈川県川崎市中原区中原150番地 東京応化工業株式会社内 Kanagawa (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NEGATIVE RESIST COMPOSITION AND METHOD FOR FORMING RESIST PATTERN

(54) 発明の名称: ネガ型レジスト組成物、および、レジストパターン形成方法

WO 2005/073810 A1
(57) Abstract: Disclosed is a negative resist composition which enables to form a resist pattern with improved shape properties by reducing roughness. Also disclosed is a method for forming a resist pattern using such a negative resist composition. The negative resist composition contains at least an alkali-soluble resin, a crosslinking agent which is crosslinked with the alkali-soluble resin by the action of an acid, and an onium salt as a photoacid generator. The anion component of the onium salt is composed of at least a sulfonate having a polycyclic structure.

(57) 要約: ラフネスを低減させることができ、それにより、レジストパターンの形状性を改善することのできるネガ型レジスト組成物を提供することを課題とする。また、該ネガ型レジスト組成物を用いたレジストパターン形成法を提供することを課題とする。ネガ型レジスト組成物を、少なくともアルカリ可溶性樹脂、酸の作用によりアルカリ可溶性樹脂と架橋する架橋剤、および光酸発生剤としてオニウム塩を含む構成とし、前記オニウム塩のアニオン部を、少なくとも多環式構造を有するスルホン酸塩から構成する。